

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

**Aktenzeichen:** 102 57 513.4

**Anmeldetag:** 10. Dezember 2002

**Anmelder/Inhaber:** Schütz GmbH & Co KGaA,  
Selters, Westerwald/DE

**Bezeichnung:** Abdeckhaube für Lagerbehälter für  
Flüssigkeiten

**IPC:** B 65 D 90/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 20. November 2003  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
Der Präsident  
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Stark'.

**Stark**

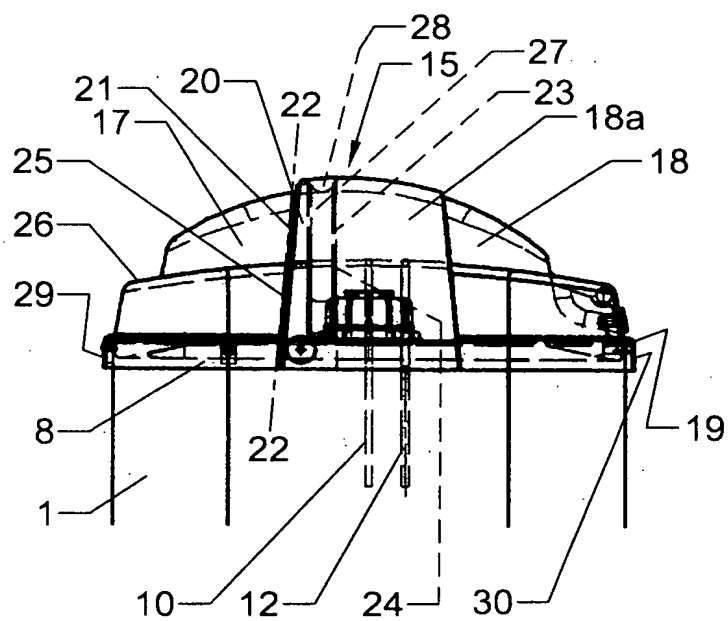
### Zusammenfassung

Titel: Abdeckhaube für Lagerbehälter für Flüssigkeiten

Die geteilte Abdeckhaube (15) besteht aus einem am Rand des Oberbodens (8) eines Lagerbehälters (1) fest angebrachten Haubenteil (17) und einem an diesem angelenkten schwenkbaren Haubenteil (18). Das schwenkbare Haubenteil (18) liegt in der Schließstellung (18a) mit seinem Schließrand (19) auf dem Rand des Oberbodens (8) des Lagerbehälters (1) auf und überdeckt mit einem Abdeckrand (20) den Öffnungsrand (23) der Stirnöffnung (24) des feststehenden Haubenteils (17). In der Offenstellung übergreift das schwenkbare Haubenteil (18) das feststehende Haubenteil (17) mit Spiel und stützt sich mit der Stirnkante (25) auf einem Absatz (26) des feststehenden Haubenteils (17) ab.

(Fig. 3)

Fig. 3



## Beschreibung

Titel: Abdeckhaube für Lagerbehälter für Flüssigkeiten

Die Erfindung betrifft eine Abdeckhaube für die am Oberboden eines Lagerbehälters für Flüssigkeiten, insbesondere brennbare Flüssigkeiten wie Heizöl, angeordneten Anschlußstutzen für Rohrleitungen wie Vor- und Rücklaufleitung des Ölbrenners eines Heizkessels sowie für einen Füllstandsanzeiger, eine Absaugpumpe, ein Be- und Entlüftungsventil und dergleichen Betriebseinrichtungen.

Die Herstellung derartiger Abdeckhauben, die bevorzugt für im Freien aufgestellte Heizöl-Lagertanks verwendet und aus Blech hergestellt werden, ist teuer.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Abdeckhaube für Lagerbehälter im Hinblick auf einen optimalen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit sowie eine preisgünstige Herstellung weiterzuentwickeln.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Abdeckhaube für Lagerbehälter für Flüssigkeiten mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 sowie das Herstellungsverfahren gemäß Patentanspruch 7.

Die Erfindung ist nachstehend anhand von Zeichnungsfiguren erläutert, die folgendes darstellen:

die Fign.	perspektivische Darstellungen eines
1 u. 2	Lagerbehälters für Heizöl mit geschlossener und geöffneter Abdeckhaube,

- die Fign.      Seitenansichten des oberen Behälterabschnitts  
3 u. 4      mit geschlossener und geöffneter Abdeckhaube,
- Fig. 5      einen Längsschnitt des oberen  
Behälterabschnitts mit der geschlossenen  
Abdeckhaube und
- Fig. 6      eine Seitenansicht des aus  
Kunststoffplattenmaterial tiefgezogenen  
Haubenkörpers mit der Schnittführung zum  
Trennen des Haubenkörpers in zwei Haubenteile.

Der quaderförmige Lagerbehälter 1 aus Blech für Flüssigkeiten, insbesondere brennbare Flüssigkeiten wie Heizöl, Altöl, Schmieröl und Dieselkraftstoff weist einen Unterboden 2, vier über abgerundete Eckbereiche 7 verbundene Seitenwände 3-6, einen Oberboden 8 mit einem Anschlußstutzen 9 für die Vorlaufleitung 10 und einem Anschlußstutzen 11 für die Rücklaufleitung 12 des Ölbrenners eines Heizkessels, einem Stutzen 13 zum Einsetzen eines Füllstandsanzeigers sowie einem Anschlußstutzen 14 für ein Be- und Entlüftungsventil und eine Abdeckhaube 15 für die Anschlußstutzen 9, 11, 13, 14 und die verschiedenen Betriebseinrichtungen auf.

Die aus Kunststoff hergestellte, geteilte Abdeckhaube 15 besteht aus einem am Rand 16 des Oberbodens 8 des Lagerbehälters 1 angebrachten, feststehenden Haubenteil 17 und einem an diesem angelenktem, schwenkbaren Haubenteil 18. Das schwenkbare Haubenteil 18 liegt in der Schließstellung 18a mit einem Schließrand 19 auf dem Rand 16 des Oberbodens 8 des Lagerbehälters 1 auf und überdeckt mit einem Abdeckrand 20, der die Stirnöffnung 21 des Haubenteils 18 einfaßt und der in einer schräg zum Schließrand 19 in Schließrichtung a des Haubenteils

18 geneigten Ebene 22-22 verläuft, den Öffnungsrand 23 der Stirnöffnung 24 des feststehenden Haubenteils 17. In der Offenstellung 18b übergreift das schwenkbare Haubenteil 18 das feststehende Haubenteil 17 mit Spiel und stützt sich mit der Stirnkante 25 auf einem Absatz 26 des feststehenden Haubenteils 17 ab. In den Öffnungsrand 23 der Stirnöffnung 24 des feststehenden Haubenteils 17 ist eine Ablaufrinne 27 eingeformt, über die in den Spalt 28 zwischen schwenkbarem und feststehendem Haubenteil 18,17 gegebenenfalls eindringendes Regen- oder Schmelzwasser nach außen ablaufen kann.

Das feststehende und das schwenkbare Haubenteil 17,18 der Abdeckhaube 15 weisen jeweils einen unteren Abdeckrand 29,30 auf, die den Rand 16 des Oberbodens 8 des Lagerbehälters 1 übergreifen. Das schwenkbare Haubenteil 18 besitzt im Bereich des unteren Abdeckrandes 30 eine Ausformung 31, die in der Schließstellung 18a des schwenkbaren Haubenteils zwischen dem unteren Abdeckrand 30 desselben und dem Rand 16 des Oberbodens 8 des Lagerbehälters 1 eine Durchgangsöffnung 32 für die Vorlauf- und die Rücklaufleitung 10,12 des Ölbrenners eines Heizkessels bildet, die mit den Anschlußstutzen 9,11 des Lagerbehälters 1 verbunden sind.

Das schwenkbare Haubenteil 18 besitzt eine Einformung 33 zur Aufnahme eines Handgriffs 34 zum Öffnen und Schließen der Abdeckhaube 15, wobei der Handgriff 34 als Rohrstück 35 ausgebildet ist.

Anstatt des als Rohrstück ausgebildeten Handgriffs kann an dem schwenkbaren Haubenteil ein Schloß zum Abschließen der Abdeckhaube angebracht werden, wobei das Schloß als Handgriff zum Öffnen und Schließen der Abdeckhaube ausgebildet ist.

Zur Herstellung der Abdeckhaube wird ein in Figur 6 dargestellter Haubenkörper 36 aus Kunststoffplattenmaterial 37 tiefgezogen. Von dem Haubenkörper 36 wird zuerst der Tiefziehrand 38 durch einen Schnitt 39-39 parallel zur Ebene 40-40 des Plattenmaterials 37 abgetrennt. Anschließend wird der Haubenkörper 36 in ein erstes Haubenteil 17, das an dem Rand 16 des Oberbodens 8 eines Lagerbehälters 1 fest angebracht wird, sowie ein zweites Haubenteil 18 getrennt, das an dem ersten Haubenteil 17 gelenkig befestigt wird. Das Trennen des Haubenkörpers 36 in die beiden Haubenteile 17,18 erfolgt durch Herausschneiden eines Segments 41 aus dem Haubenkörper mit zwei weiteren Schnitten 42-42, 43-43, wobei der eine Schnitt 42-42 senkrecht zur Unterkante 44 des Haubenkörpers 36 auf der Innenseite 45 der Ablaufrinne 27 und der andere Schnitt 43-43 ausgehend von der Unterkante 44 des Haubenkörpers 36 schräg zum ersten Schnitt 42-42 durch den Haubenkörper verläuft.

## Bezugszeichen

1	Lagerbehälter
2	Unterboden
3-6	Seitenwände von 1
7	Eckbereich von 3-6
8	Oberboden von 1
9	Anschlußstutzen an 8
10	Vorlaufleitung
11	Anschlußstutzen an 8
12	Rücklaufleitung
13, 14	Anschlußstutzen an 8
15	Abdeckhaube
16	Rand von 8
17	feststehendes Haubenteil
18	schwenkbares Haubenteil
18a	Schließstellung von 18
18b	Offenstellung von 18
19	Schließrand von 18
20	Abdeckrand von 18
21	Stirnöffnung von 18
22-22	Ebene von 20
23	Öffnungsrand von 24
24	Stirnöffnung von 17
25	Stirnkante von 18
26	Absatz von 17
27	Ablaufrinne in 23 von 24
28	Spalt zwischen 18, 17
29	unterer Abdeckrand von 17
30	unterer Abdeckrand von 18
31	Ausformung in 30
32	Durchgangsöffnung zwischen 30 und 16



33	Einformung in 18
34	Handgriff
35	Rohrstück von 34
36	Haubenkörper
37	Kunststoffplattenmaterial
38	Tiefziehrand
39-39	Schnitt zum Abtrennen von 38
40-40	Ebene von 37
41	Segment von 36
42-42	Schnitt durch 36
43-43	Schnitt durch 36
44	Unterkante von 36
45	Innenseite von 27
a	Schließrichtung von 18

## Patentansprüche

1. Abdeckhaube für die am Oberboden eines Lagerbehälters für Flüssigkeiten, insbesondere brennbare Flüssigkeiten wie Heizöl, angeordneten Anschlußstutzen für Rohrleitungen wie Vor- und Rücklaufleitung des Ölbrennens eines Heizkessels sowie für einen Füllstandsanzeiger, eine Absaugpumpe, ein Be- und Entlüftersventil und dergleichen Betriebseinrichtungen, dadurch gekennzeichnet, daß die aus Kunststoff hergestellte, geteilte Abdeckhaube (15) ein am Rand (16) des Oberbodens (8) des Lagerbehälters (1) angebrachtes, feststehendes Haubenteil (17) und ein an diesem angelenktes, schwenkbares Haubenteil (18) aufweist, das in der Schließstellung (18a) mit einem Schließrand (19) auf dem Rand (16) des Oberbodens (8) des Lagerbehälters (1) aufliegt und mit einem Abdeckrand (20), der die Stirnöffnung (21) des schwenkbaren Haubenteils (18) einfaßt und der in einer schräg zum Schließrand (19) in Schließrichtung (Pfeilrichtung a) des schwenkbaren Haubenteils (18) geneigten Ebene (22-22) verläuft, den Öffnungsrand (23) der Stirnöffnung (24) des feststehenden Haubenteils (17) überdeckt und das (18) in der Offenstellung (18b) das feststehende Haubenteil (17) mit Spiel übergreift und sich auf diesem abstützt.

2. Abdeckhaube nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine in den Öffnungsrand (23) der Stirnöffnung (24) des feststehenden Haubenteils (17) eingeformte Ablaufrinne (27).

3. Abdeckhaube nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das feststehende und das schwenkbare Haubenteil (17, 18) der Abdeckhaube (15) jeweils einen unteren Abdeckrand (29, 30) aufweisen, die den Rand (16) des Oberbodens (8) des Lagerbehälters (1) übergreifen, und daß das schwenkbare

Haubenteil (18) im Bereich des unteren Abdeckrandes (30) eine Ausformung (31) besitzt, die in der Schließstellung (18a) des schwenkbaren Haubenteils (18) zwischen dem unteren Abdeckrand (30) desselben und dem Rand (16) des Oberbodens (8) des Lagerbehälters (1) eine Durchgangsöffnung (32) für mit den Anschlußstutzen (9, 11) des Lagerbehälters (1) verbundene Rohrleitungen (13, 12) bildet.

4. Abdeckhaube nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch eine Einformung (33) in dem schwenkbaren Haubenteil (18) zur Aufnahme eines Handgriffs (34) zum Öffnen und Schließen der Abdeckhaube (15).

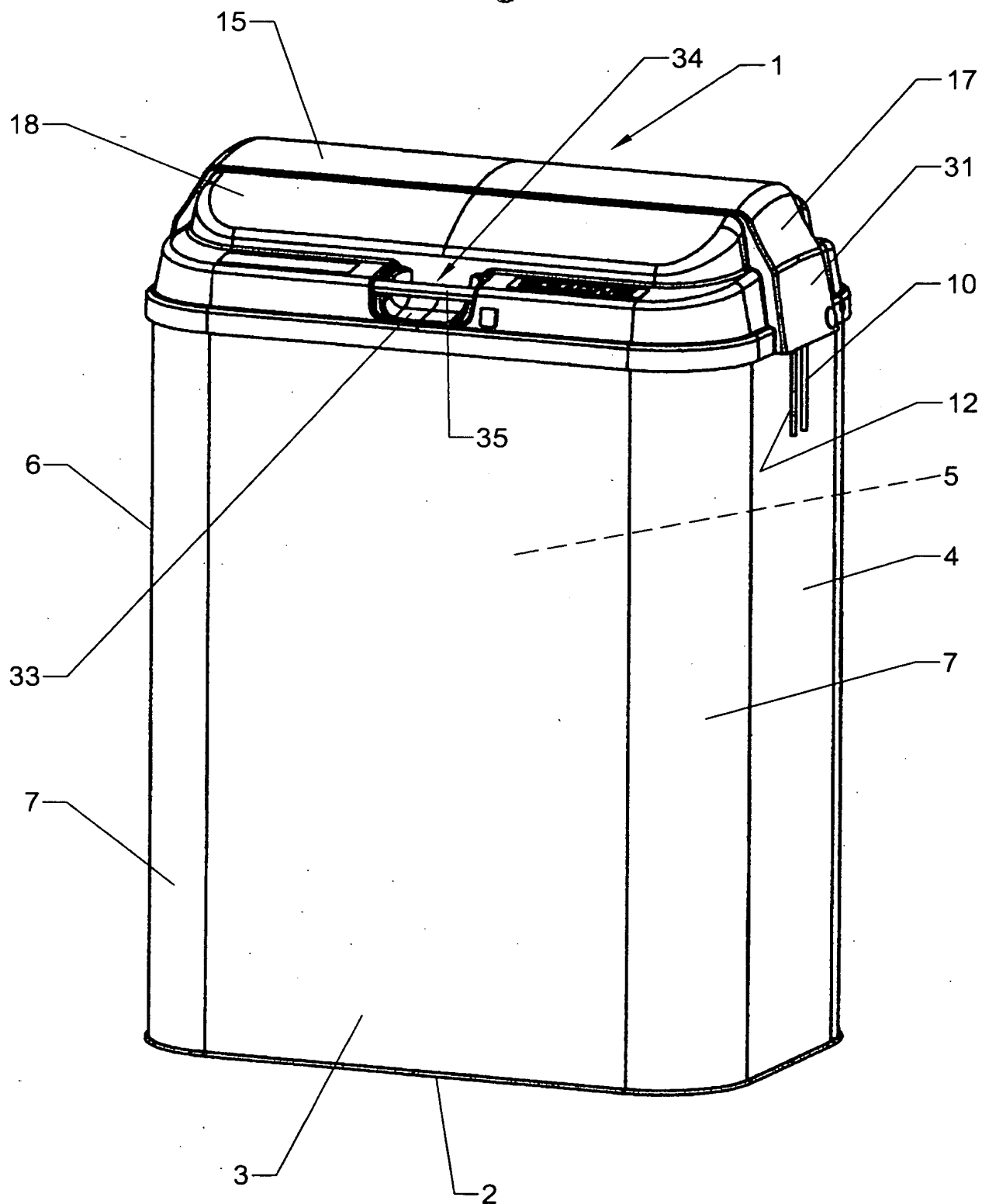
5. Abdeckhaube nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch ein in die Einformung (33) des schwenkbaren Haubenteils (18) eingesetztes, als Handgriff (34) dienendes Rohrstück (35).

6. Abdeckhaube nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch ein an dem schwenkbaren Haubenteil (18) angebrachtes Schloß zum Abschließen der Abdeckhaube (15), wobei das Schloß als Handgriff zum Öffnen und Schließen der Abdeckhaube (15) ausgebildet ist.

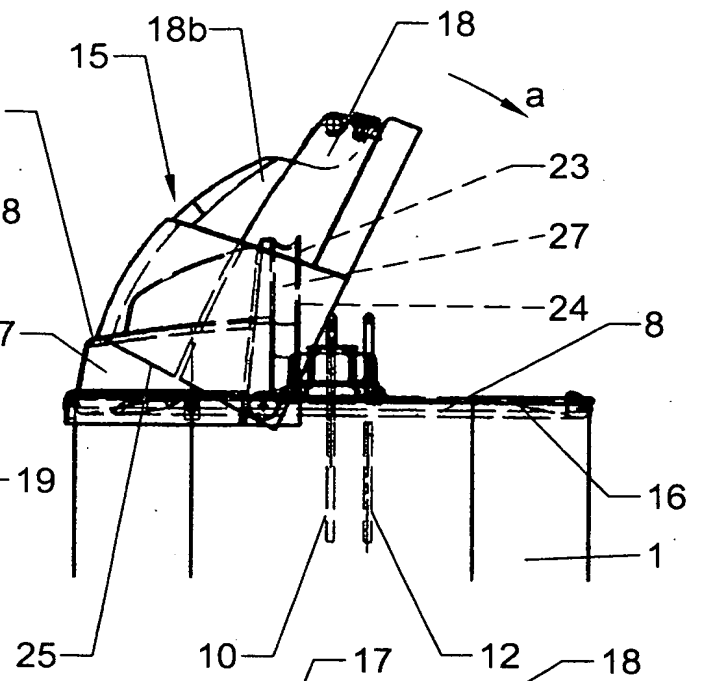
7. Verfahren zur Herstellung der Abdeckhaube nach den Ansprüchen 1 bis 6, gekennzeichnet durch das Tiefziehen eines Haubenkörpers (36) aus Kunststoffplattenmaterial (37), das Abtrennen des Tiefziehrandes (38) von dem Haubenkörper (36) durch einen Schnitt (39-39) parallel zur Ebene (40-40) des Plattenmaterials (37) sowie das Trennen des Haubenkörpers (36) in ein erstes Haubenteil (17), das an dem Rand (16) des Oberbodens (8) eines Lagerbehälters (1) fest angebracht wird, sowie ein zweites Haubenteil (18), das an dem ersten Haubenteil (17) gelenkig befestigt wird, durch Herausschneiden eines

Segments (41) aus dem Haubenkörper (36) mit zwei weiteren Schnitten, wobei der eine Schnitt (42-42) senkrecht oder annähernd senkrecht zur Unterkante (44) des Haubenkörpers (36) auf der Innenseite (45) der Ablaufrinne (27) und der andere Schnitt (43-43) ausgehend von der Unterkante (44) des Haubenkörpers (36) schräg zum ersten Schnitt (42-42) durch den Haubenkörper (36) verläuft.

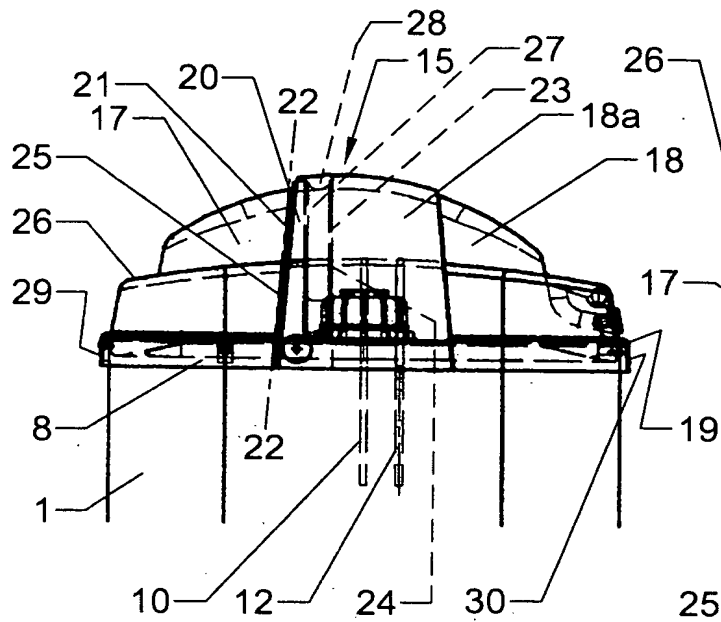
Fig. 1



**Fig. 4**



**Fig. 3**



**Fig. 2**

